

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
1 novembre 2001 (01.11.2001)

PCT

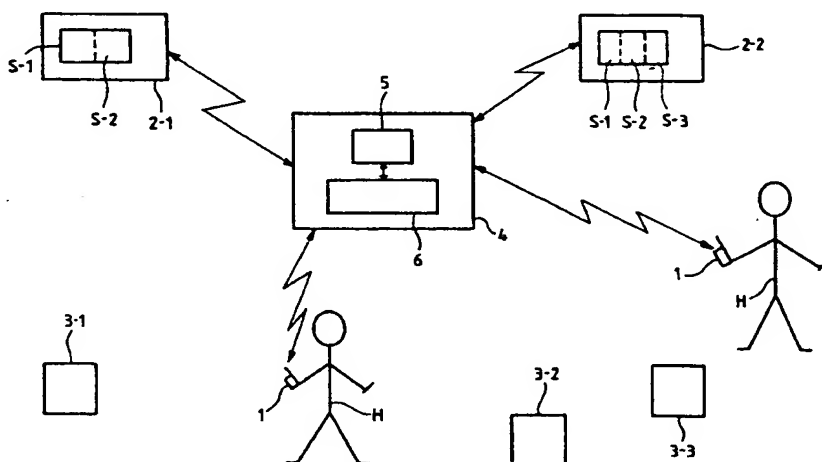
(10) Numéro de publication internationale
WO 01/82639 A1

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : H04Q 7/22 (74) Mandataire : LAZARD, Florence; Ernest Gutmann-Yves Plasseraud S.A., 3 rue Chauveau-Lagarde, F-75008 Paris (FR).
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR01/01253 (81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (22) Date de dépôt international : 24 avril 2001 (24.04.2001)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 00/05325 26 avril 2000 (26.04.2000) FR (84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (71) Déposant et
(72) Inventeur : EONNET, Loïc [FR/FR]; 98, rue Jean Jaurès, F-92300 Levallois (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: INSTALLATION AND METHOD FOR DATA EXCHANGE BETWEEN TELEPHONES AND SERVICE PROVIDERS

(54) Titre : INSTALLATION ET PROCÉDE POUR L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS ENTRE DES TÉLÉPHONES ET DES FOURNISSEURS DE SERVICES



(57) Abstract: The invention concerns a telecommunication installation comprising addressing terminals (3-j) associated with an identifier and capable of supplying a signal representing their respective identifiers, service providers (2-i) associated with their telephone identifiers and with a terminal identifier, and capable of transmitting service data corresponding to the service associated with a terminal, a server (4) provided with a table matching identifiers of the terminals with telephone identifiers of the associated providers, and capable of setting up telephone links with telephones (1) and the providers. Each terminal (3-j) can interact with a neighbouring telephone (1) so that it may transmit to the server (4) the signal representing its identifier. The server is designed i) to determine in the table of the provider identifier (2-i) associated with the received terminal identifier (3-j), ii) set up a telephone link with the provider associated with the terminal so that it transmits his service data, and iii) route the service data to the telephone (1) which has interacted with the terminal (3-j).

[Suite sur la page suivante]

WO 01/82639 A1

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abrégé :** Une installation de télécommunication comprend des bornes d'adressage (3-j) associées à un identifiant et pouvant fournir un signal représentatif de leurs identifiants respectifs, des fournisseurs de services (2-i) associés à des identifiants téléphoniques et à un identifiant de borne, et pouvant transmettre des informations de service correspondant au service associé à une borne, un serveur (4) muni d'une table de correspondance entre les identifiants des bornes et les identifiants téléphoniques des fournisseurs associés, et pouvant établir des liaisons téléphoniques avec des téléphones (1) et les fournisseurs. Chaque borne (3-j) peut interagir avec un téléphone (1) voisin pour qu'il transmette au serveur (4) le signal représentatif de son identifiant. Le serveur est agencé pour i) déterminer dans la table l'identifiant du fournisseur (2-i) associé à l'identifiant de borne (3-j) reçu, ii) établir une liaison téléphonique avec le fournisseur associé à la borne de sorte qu'il transmette ses informations de service, et iii) router les informations de service vers le téléphone (1) ayant interagi avec la borne (3-j).

INSTALLATION ET PROCEDE POUR L'ECHANGE D'INFORMATIONS ENTRE DES TELEPHONES
ET DES FOURNISSEURS DE SERVICES

5 L'invention concerne l'échange d'informations entre des téléphones, de préférence portables, et des fournisseurs de services.

Elle concerne plus particulièrement les installations et les procédés de télécommunication gérant de tels échanges.

10 Lorsqu'une personne souhaite obtenir des informations sur un service ou objet, elle doit appeler avec son téléphone un fournisseur de services qui gère la distribution d'informations relatives à ce service ou à cet objet.

15 Quand cette personne connaît le numéro d'appel (ou identifiant) correspondant au service recherché, ou bien quand le numéro d'appel est affiché dans l'environnement proche d'un objet ou d'un service, cela ne pose pas de problème.

Dans le cas contraire, la personne doit soit appeler un service de renseignement, sans garantie qu'il existe un fournisseur de service répertorié dans son fichier ou que ledit fournisseur existe vraiment, soit renoncer à
20 l'obtention d'informations. Par exemple, sur le réseau Internet il existe de nombreux fournisseurs d'accès (« provider » en anglais) qui permettent de se connecter à des sites de fournisseurs de services. Ces fournisseurs d'accès n'étant reliés qu'à un nombre limité de sites, la connexion à un site peut s'avérer impossible. L'appelant peut alors croire qu'il n'existe pas de
25 service satisfaisant et décider de ne pas insister par manque d'information. Cela est dommageable pour le prestataire de service et le demandeur. De plus, en cas d'appel possible, le fournisseur de service ne peut avoir aucune information sur le demandeur, et notamment sur le lieu de l'appel et sur le type de demande.

30 L'invention a pour but d'apporter une solution à ce problème.

Elle propose à cet effet une installation de télécommunications d'un nouveau genre, pour l'échange d'informations entre des téléphones, de préférence portables, et des fournisseurs de services. Cette installation comprend :

- 5 * des bornes d'adressage (ou plus généralement des bornes de service(s)) associées chacune à un identifiant et capables de fournir un signal représentatif de leur identifiant,
- * des fournisseurs de services, associés à des identifiants téléphoniques différents et à au moins un identifiant de borne, et capables, en cas
10 d'interrogation, de transmettre par téléphone des informations de service correspondant au service associé à la borne,
- * un serveur muni d'une table de correspondance entre les identifiants des bornes et les identifiants téléphoniques des fournisseurs associés, et capable d'établir des liaisons téléphoniques avec des téléphones portables
15 et avec les fournisseurs.

Dans cette installation, chaque borne peut interagir avec un téléphone portable placé dans son voisinage, afin que ce téléphone puisse transmettre au serveur le signal représentatif de son identifiant. De plus, le serveur est capable de i) déterminer dans la table l'identifiant du fournisseur
20 associé à l'identifiant de borne représenté par le signal reçu, ii) établir une liaison téléphonique avec le fournisseur associé à la borne pour qu'il transmette les informations de service associées à la borne émettrice du signal, et iii) router les informations de service vers le téléphone portable ayant interagi avec la borne.

25 De la sorte, la présence de la borne assure à la personne intéressée par un service ou un objet qu'un fournisseur de services peut lui fournir des informations sur celui-ci, et surtout, la personne n'a plus à se préoccuper de rechercher le numéro du fournisseur d'accès, puisque celui-ci est communiqué au serveur par la borne, via la liaison établie par le téléphone
30 portable de la personne. Un service personnalisé est ainsi offert, lié à la

détermination de l'origine précise de la demande.

L'appel du serveur s'effectuera de préférence de deux façons.

Dans un premier mode de réalisation, la personne appelle le serveur de l'installation avec son téléphone, de préférence portable, pour établir une
5 liaison téléphonique, puis interagit avec la borne pour provoquer l'émission du signal représentatif de l'identifiant de cette borne.

Dans un second mode de réalisation, l'interaction entre le téléphone portable et la borne provoque l'appel du serveur par le téléphone portable, puis l'émission du signal représentatif de l'identifiant de la borne. Bien
10 entendu, ce mode de réalisation requiert des téléphones portables adaptés comprenant, par exemple, un module de veille spécifique pouvant être commandé à distance par la borne, par tout moyen (sonore, vibratoire, infrarouge et analogue).

L'émission du signal pourra être déclenchée par la personne, par
15 exemple par actionnement d'un organe (ou actionneur) à deux états de type bouton poussoir ou commutateur, ou bien directement du fait de la présence du téléphone portable à proximité de la borne ou placée en un endroit choisi de celle-ci, par exemple en utilisant un détecteur à couplage capacitif, ou un détecteur électromagnétique, ou un détecteur de contact électrique, ou un
20 détecteur optique, ou un détecteur de fréquence de connexion de téléphone portable.

Par ailleurs, l'émission du signal pourra s'effectuer à l'aide d'un émetteur de signal sonore, ou d'un émetteur de signal vibratoire, ou d'un émetteur de signal de brouillage ou de couplage ou d'incrustation de l'onde
25 porteuse d'un téléphone portable, ou d'un émetteur de signal infrarouge coopérant avec un module infrarouge placé dans le téléphone portable. Cette émission est de préférence cryptée pour éviter que des personnes mal intentionnées détournent l'utilisation de la borne.

Bien entendu, un même fournisseur pourra être associé à plusieurs
30 bornes associées à des services différents. Dans ce cas, le serveur transmet

au fournisseur de services, de préférence, un signal auxiliaire représentatif de la borne. De même, une borne pourra éventuellement être associée à plusieurs services. Dans ce cas, la borne possède plusieurs identifiants associés chacun à un service particulier.

5 D'autre part, le serveur peut être capable d'adresser au téléphone portable, auquel il est connecté, un message spécifique, en particulier de type SMS, notamment en cas d'interruption de la liaison téléphone-fournisseur, ce message permettant au téléphone de rappeler ultérieurement et directement le fournisseur, sans passer par l'intermédiaire du serveur.

10 Enfin, le serveur est, de préférence, capable de construire progressivement la table de correspondance par enregistrement des bornes (ou initialisation). Dans ce cas, la table de correspondance comprend initialement des emplacements fournisseurs accessibles par des identifiants téléphoniques d'enregistrement, et l'enregistrement d'une borne s'effectue
15 par un appel de l'identifiant d'enregistrement suivi d'une transmission de l'identifiant de borne.

Cette installation s'adresse tout particulièrement, bien que de façon non exclusive, aux téléphones portables de type GSM.

L'invention concerne également les téléphones portables équipés
20 d'un module de veille capable de les mettre en fonctionnement en cas de réception d'une requête d'établissement de liaison adressée par un module d'activation d'une borne de l'installation.

Elle concerne également les téléphones portables qui comprennent des moyens d'appel dédiés permettant, en cas d'activation par un utilisateur,
25 de former directement l'identifiant téléphonique du serveur. Il pourra s'agir d'une touche dédiée ou bien d'un module logiciel accessible par des touches de sélection.

L'invention concerne en outre un procédé de télécommunication pour l'échange d'informations entre des téléphones, de préférence
30 portables, et des fournisseurs de services, qui permet la mise en oeuvre de

l'installation présentée ci-avant. Ce procédé se caractérise par la combinaison des étapes suivantes :

- a) attribuer des identifiants à des bornes de service(s), puis associer ces bornes à des fournisseurs de services accessibles par des identifiants téléphoniques,
5
- b) attribuer un identifiant téléphonique à un serveur muni d'une table de correspondance entre les identifiants des bornes et les identifiants téléphoniques des fournisseurs associés, et propre à établir des liaisons téléphoniques avec des téléphones portables, de préférence de type GSM,
10 et avec lesdits fournisseurs,
- c) établir une liaison entre un téléphone portable placé à proximité de l'une des bornes et le serveur,
- d) transmettre au serveur un signal représentatif de l'identifiant de la borne, via la liaison, de sorte que le serveur puisse déterminer dans la table
15 l'identifiant du fournisseur associé à l'identifiant de borne représenté par le signal reçu,
- e) établir une liaison téléphonique entre le serveur et le fournisseur associé à la borne, de sorte que ce fournisseur transmette les informations de service associées, et
- 20 f) router les informations vers le téléphone portable qui a établi la liaison avec le serveur.

Comme indiqué pour l'installation, la transmission de l'identifiant de borne à l'étape d) s'effectue soit après une interaction, survenue de préférence à l'étape c) entre la borne et l'utilisateur du téléphone portable,
25 par exemple par actionnement d'un organe à deux états, soit après une interaction survenue à l'étape d) entre la borne et le téléphone portable voisin, de préférence par détection du téléphone portable selon une technique de couplage capacitif, ou une technique de détection électromagnétique, ou une technique de contact électrique, ou une
30 technique de détection optique, ou une technique de détection de fréquence

de connexion de téléphone portable. Le signal est émis, de préférence, sous la forme d'un signal sonore, ou d'un signal vibratoire, ou d'un signal infrarouge, mais il pourra également s'agir d'un signal de brouillage ou de couplage ou d'incrustation de l'onde porteuse du téléphone portable. Par
5 ailleurs, à l'étape d) les signaux sont préférentiellement transmis sous une forme cryptée.

On pourra également prévoir qu'en cas d'interruption de l'une des étapes e) et f) il soit adressé au téléphone portable, auquel le serveur est connecté, un message spécifique, en particulier de type SMS, qui lui permet
10 d'entrer, ultérieurement et directement, en contact avec le fournisseur.

D'autre part, on peut prévoir avant l'étape a) une étape d'enregistrement des bornes dans la table (ou étape d'initialisation), cette étape consistant à attribuer dans la table, à chaque fournisseur de services, un emplacement accessible par un identifiant téléphonique d'enregistrement,
15 puis à appeler l'identifiant d'enregistrement du fournisseur associé à la borne à enregistrer pour lui transmettre l'identifiant de borne, et ensuite à enregistrer cet identifiant de borne en correspondance de l'identifiant du fournisseur associé.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à
20 l'examen de la description détaillée ci-après, et des dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 illustre de façon très schématique une installation selon l'invention,
- la figure 2 illustre schématiquement une borne selon l'invention, et
25 - la figure 3 illustre schématiquement les liaisons téléphoniques établies entre le téléphone portable appelant, le serveur et un fournisseur de services.

Les dessins annexés sont, pour l'essentiel, de caractère certain. En conséquence, ils pourront non seulement servir à compléter l'invention, mais
30 aussi contribuer à sa définition, le cas échéant.

Sur la figure 1 se trouve illustré, de façon très schématique, un exemple de réalisation d'installation selon l'invention. Une telle installation est destinée à permettre l'échange d'informations, par voie téléphonique, entre des utilisateurs H munis de téléphones portables 1 et des fournisseurs de service 2-i (ici, $i = 1, 2$).

On entend par fournisseur de services des serveurs téléphoniques, ou informatiques, ou encore vidéo (capables de transmettre des images et du son sur l'écran du téléphone portable, par exemple), ou encore des sites Internet.

Comme exposé dans l'introduction, un utilisateur qui se trouve dans un lieu public ou privé peut vouloir obtenir des informations relatives à des objets ou des services. Dans de nombreuses situations, l'utilisateur, client potentiel, ne peut pas obtenir de telles informations. Cela peut être dû à une absence de personnel, ou au fait que le personnel est déjà occupé à répondre à d'autres personnes, ou que le personnel ne connaît pas suffisamment d'informations sur les objets ou services proposés.

Dans cette situation, l'utilisateur H peut décider de se renseigner par téléphone en utilisant son téléphone portable 1. Encore faut-il, pour ce faire qu'un fournisseur de services 2-i soit en mesure de répondre à l'utilisateur H, et que l'utilisateur connaisse l'identifiant téléphonique du fournisseur de services 2-i.

Pour remédier à cet inconvénient majeur, l'installation selon l'invention comporte une multiplicité de bornes 3-j (ici, $j = 1$ à 3) accessibles aux utilisateurs ou aux consommateurs potentiels.

A titre d'exemple, il pourrait s'agir de bornes 3-j implantées chez des concessionnaires de véhicules automobiles, ou bien dans des objets de manière à entrer directement en contact avec une société de service après vente, notamment en cas de panne ou de dysfonctionnement, ou encore dans des offices de tourisme. Mais, de très nombreuses autres applications peuvent être envisagées.

Chaque borne 3-j est, de préférence, associée à un objet ou un service. Mais, elle pourrait être associée à une marque, plutôt qu'à un unique objet de cette marque, et donc être associée à plusieurs objets différents, comme on le verra plus loin.

5 Une telle borne pourra se présenter sous de très nombreuses formes, par exemple sous la forme d'un parallélépipède que l'on peut rendre accessible à l'utilisateur d'un téléphone portable, du fait de son implantation.

Chaque borne 3-j est désignée par un identifiant, tel que par exemple un numéro d'identification alphanumérique.

10 Chaque borne 3-j est, par ailleurs, associée à un fournisseur de services 2-i. Un même fournisseur de services 2-i peut être associé à plusieurs bornes 3-j. Ainsi, dans l'exemple illustré sur la figure 1, le fournisseur de services 2-1 est capable d'offrir deux services S-1 et S-2 associés à deux bornes 3-j, tandis que le fournisseur de services 2-2 est
15 capable d'offrir trois services S-1 à S-3 associés à trois bornes 3-j.

Chaque fournisseur de services est accessible par au moins un identifiant téléphonique, tel qu'un numéro de téléphone.

Afin de permettre des liaisons téléphoniques entre les téléphones portables 1 des utilisateurs H et les différents fournisseurs de services 2-i,
20 l'installation comporte un serveur 4, accessible par un identifiant téléphonique, tel qu'un numéro de téléphone. Il pourra s'agir d'un numéro générique national de type 712 ou 888, ou 3121 que les utilisateurs H de l'installation (que l'on peut également appeler des abonnés) connaissent ou dont les téléphones portables 1 sont équipés de moyens permettant
25 d'appeler le serveur, directement, comme on le verra plus loin.

Ce serveur 4 comporte une mémoire 5 dans laquelle se trouve stockée une table de correspondance entre les différents identifiants des bornes 3-j et les identifiants téléphoniques des différents fournisseurs de services 2-i.

30 Ce serveur 4 comporte également un module de gestion 6 couplé à

la mémoire 5 et destiné, à réception d'un signal représentatif d'un identifiant de borne 3-j, à interroger ladite mémoire 5 de manière à déterminer l'identifiant téléphonique du fournisseur de services associé à ladite borne 3-j. Ce serveur 4 est également agencé pour établir une liaison téléphonique
5 avec les différents fournisseurs d'accès 2-i, ainsi que bien évidemment avec les utilisateurs H de téléphones portables 1.

Le fonctionnement du serveur est donné ci-après, en référence aux figures 2 et 3.

Un téléphone portable 1 d'un utilisateur H appelle l'identifiant téléphonique du serveur 4. Pour ce faire, plusieurs modes de réalisation
10 peuvent être envisagés. Dans le mode le plus simple, l'utilisateur H compose lui-même le numéro téléphonique du serveur. Dans une variante, le téléphone portable 1 est équipé d'une touche spécifique 7 (voir figure 2) qui, lorsqu'elle est actionnée, compose automatiquement le numéro téléphonique
15 du serveur. Dans une autre variante, le numéro téléphonique du serveur 4 est mémorisé dans un répertoire du téléphone et peut être accédé par actionnement de touches de fonction, du type de celles qui équipent les téléphones portables.

L'établissement de la liaison téléphonique entre le téléphone portable appelant 1 et le serveur 4 s'effectue comme illustré sur la figure 3A, la ligne supérieure symbolisant la tentative de connexion entre le téléphone
20 portable 1 et le serveur 4, tandis que la ligne inférieure symbolise la connexion, en écoute, dudit serveur 4.

Selon l'invention, la transmission de l'identifiant d'une borne 3-j s'effectue par interaction entre ladite borne et le téléphone portable d'un
25 utilisateur H.

De nombreuses techniques peuvent être envisagées pour cette interaction. On pourra, par exemple, utiliser un module de détection à couplage capacitif, ou un module de détection électromagnétique, ou un
30 module de couplage électrique (de type contacteur à pistes métalliques), ou

un module de détection infrarouge, ou un module de détection de la fréquence de connexion du téléphone portable. Mais, comme cela est illustré sur la figure 2, on pourra également utiliser un détecteur de masse 8 faisant saillie sur une surface d'un logement 9 de la borne 3-j.

5 Dans ce mode de réalisation, lorsque l'utilisateur H dépose son téléphone portable 1 dans le logement 9 de la borne 3-j, prévu à cet effet, c'est-à-dire sur le module de détection 8, le module de gestion 10 de la borne 3-j reçoit un signal qui lui indique que l'identifiant de la borne dans laquelle elle est implantée doit être transmis.

10 De préférence, chaque borne 3-j est munie d'une batterie autonome 11 qui alimente le module de détection 8, en permanence, le module de gestion est un émetteur 12 destiné à émettre un signal représentatif de l'identifiant de la borne 3-j. L'alimentation de cet émetteur 12 est de préférence gérée par le module de gestion 10, de sorte qu'un signal ne soit
15 émis qu'en cas de détection d'un téléphone portable 1 par le module de détection 8.

De nombreux modes de réalisation peuvent être envisagés pour l'émetteur 12. Il pourra s'agir d'un émetteur d'un signal sonore, ou d'un émetteur d'un signal vibratoire, ou encore d'un brouillage ou couplage ou
20 incrustation spécifique de l'onde porteuse de connexion du téléphone portable, ou encore d'un émetteur infrarouge (bien entendu, dans ce cas, le téléphone portable doit être équipé d'un module infrarouge spécifique capable de convertir le signal infrarouge reçu en un signal représentatif de l'identifiant de la borne 3-j).

25 Quel que soit le type d'émetteur envisagé (hormis l'émetteur infrarouge), le signal (sonore ou vibratoire ou de brouillage ou de couplage ou d'incrustation) est capté par le micro ou l'antenne du téléphone portable 1 qui a établi une liaison, depuis quelques instants, avec le serveur 4, comme illustré sur la figure 3A. Le signal représentatif de l'identifiant de la borne 3-j
30 est donc reçu par le serveur 4, qui le transmet à son module de gestion 6, en

vue d'une interrogation de la table de correspondance stockée dans la mémoire 5. Si la borne 3-j a bien été enregistrée dans cette table de correspondance, alors le module de gestion en déduit l'identifiant téléphonique du fournisseur de services 2-i qui lui est associé. Le serveur 4
5 n'a plus alors qu'à composer ledit identifiant téléphonique du fournisseur 2-i extrait de la table pour établir une liaison téléphonique avec celui-ci.

Une fois cette liaison établie, une double liaison téléphonique existe, d'une part, entre le téléphone portable de l'utilisateur H et le serveur 4, et, d'autre part, entre le fournisseur de services 2-i et ledit serveur.

10 Il ne reste plus alors au module de gestion 6 du serveur 4 qu'à établir un pont entre les deux liaisons, de sorte que le fournisseur de services 2-i puisse communiquer, directement, ses informations de services au téléphone portable 1 appelant (comme illustré sur la figure 3B). Le serveur 4 devient alors "transparent" entre le fournisseur de services et le
15 téléphone portable.

Il est clair, qu'une fois l'interaction effectuée entre le téléphone portable et une borne 3-j, c'est-à-dire une fois le signal transmis au serveur, ce qui prend au plus quelques secondes, l'utilisateur H peut reprendre son téléphone portable pour le placer en position d'écoute, rendant ainsi la borne
20 utilisable pour tout autre utilisateur.

De préférence, lorsque la liaison téléphonique entre un utilisateur et un fournisseur de services est interrompue, le module de gestion 6 du serveur 4 peut transmettre au téléphone portable 1 de cet utilisateur un message spécifique comportant un signal représentatif de l'identifiant
25 téléphonique dudit fournisseur de services 2-i. De la sorte, l'utilisateur H pourra rappeler, ultérieurement, et directement, le fournisseur de services 2-i sans qu'il lui soit nécessaire de repasser par le serveur 4. On peut également prévoir que le téléphone portable 1 soit agencé pour mémoriser dans un répertoire ledit identifiant téléphonique du fournisseur, pour des
30 appels ultérieurs, y compris à distance de la borne 3-j. Ce type de message

spécifique peut être du type "Message court" (SMS).

Cette installation est tout particulièrement adaptée aux téléphones portables de type GSM.

L'installation peut être agencée de manière à permettre la
5 détermination de l'identifiant téléphonique (numéro) du demandeur ayant
tenté d'entrer en contact avec le fournisseur, de sorte que ledit fournisseur
puisse le rappeler ultérieurement, par exemple.

Préférentiellement, le signal représentatif de l'identifiant d'une borne
3-j est crypté, de sorte que ladite borne ne soit pas détournée de son
10 utilisation par une personne mal intentionnée.

Un certain nombre de variantes peuvent être envisagées.

Tout d'abord, il est clair que lorsqu'un fournisseur de services 2-i est
associé à plusieurs bornes 3-j, le serveur 4 doit fournir audit fournisseur de
services une information désignant la borne 3-j qui a émis son signal
15 d'identification. Pour ce faire, deux solutions peuvent être envisagées. La
première solution consiste à prévoir au niveau du serveur autant
d'identifiants téléphoniques qu'il y a de services associés aux bornes 3-j. La
seconde solution consiste à n'avoir qu'un seul identifiant téléphonique pour
contacter le fournisseur de services, mais à transmettre à ce fournisseur de
20 services un signal représentatif de l'identifiant de la borne 3-j.

Par ailleurs, comme indiqué précédemment, on peut envisager
qu'une borne 3-j soit associée à plusieurs objets, et par conséquent à
plusieurs services différents. Dans ce cas, la borne 3-j comporte des touches
de sélection permettant à l'utilisateur H de choisir le service qui l'intéresse.
25 Ce n'est qu'une fois ce choix effectué que le module de gestion 10 de la
borne 3-j autorise (ou ordonne) l'émetteur 12 à émettre le signal représentatif
de la borne dans laquelle il est implanté, mais surtout du service choisi. Il est
bien évident que dans ce mode de réalisation le module émetteur est
agencé pour émettre autant de signaux différents qu'il y a de choix possibles
30 de services.

D'autre part, l'interaction entre le téléphone portable 1 et la borne 3-j peut s'effectuer par une intervention humaine. Il pourra s'agir, par exemple, d'un actionnement par l'utilisateur d'une touche spécifique prévue sur la borne 3-j, en assurant la fonction du module de détection 8. Quel que
5 soit le module de détection ou l'actionneur utilisé, il est de préférence du type dit "à deux états". Dans un premier état, dit état de veille, aucun signal n'est émis par l'émetteur 12, tandis que dans le second état dit état de fonctionnement, le module de gestion 10 autorise l'émission d'un signal par l'émetteur 12.

10 En outre, on peut envisager que les téléphones portables 1 soient équipés d'un module de veille 1 capable de coopérer avec un module d'activation (non représenté sur les figures), par exemple piloté par le module de gestion 10, de sorte que l'interaction entre le téléphone portable 1 et la borne 3-j déclenche automatiquement l'appel du serveur 4, avant l'émission
15 du signal représentatif. En d'autres termes, une fois que le module de détection 8 de la borne 3-j a détecté un téléphone portable 1, il passe de son premier état de veille à son second état de fonctionnement, avertissant ainsi le module de gestion 10, lequel ordonne au module d'activation de réveiller le module de veille du téléphone portable 1 de sorte qu'il compose
20 l'identifiant téléphonique du serveur 4. Puis, après quelques secondes, le signal représentatif de l'identifiant de la borne 3-j (ou de l'un de ses services) est émis. Dans ce mode de réalisation particulier, la borne 3-j peut être munie d'un détecteur de l'onde porteuse de connexion du téléphone portable, de sorte que le signal ne soit émis par l'émetteur 12 qu'une fois la
25 liaison établie entre le téléphone portable appelant et le serveur 4.

Enfin, dans certaines applications, et notamment dans le cas du service après vente ou plus généralement de la gestion d'appareils à distance, il peut être particulièrement avantageux que les bornes puissent envoyer des informations, par exemple portant sur l'état de fonctionnement
30 d'un appareil, en complément de son identifiant, que ce soit lors de la première connexion, ou lors d'une seconde connexion. Ainsi, lorsqu'un

appareil tombe en panne, l'interaction entre le téléphone de son propriétaire (ou utilisateur) et la borne qui se trouve implantée dans l'appareil provoque la transmission vers le site de service après vente d'informations représentatives de la panne, lesquelles vont faciliter l'intervention d'un

5 réparateur. On peut également envisager que les personnes chargées de la maintenance de certains appareils, comme par exemple des photocopieurs, soient équipées d'un téléphone portable pouvant interagir avec la borne implantée dans ledit appareil, de sorte que cela provoque la transmission vers le site de gestion des appareils d'informations représentatives de son

10 état de fonctionnement, par exemple le nombre de photocopies effectuées, l'état de la cartouche d'impression, etc.

Préférentiellement, l'installation selon l'invention permet l'enregistrement, au fur et à mesure, des différentes bornes. Cet enregistrement, que l'on peut également appeler initialisation, consiste à

15 effectuer les étapes suivantes.

Tout d'abord, chaque fournisseur de services établit une liste des positions géographiques des bornes qu'il compte utiliser. A chacune de ces positions correspond un ou plusieurs services. Cette liste est mémorisée dans la mémoire du serveur.

20 L'installateur des bornes est muni de cette liste qui va lui permettre d'aller planter les différentes bornes aux endroits précis indiqués.

Une fois l'installateur arrivé sur le lieu d'implantation d'une borne, il installe sa borne puis appelle le serveur 4 avec, de préférence, un numéro spécifique dédié à l'enregistrement (ou initialisation). L'interaction entre le

25 téléphone portable et la borne précédemment installée permet de transmettre au serveur le signal représentatif de l'identifiant de la borne. A réception d'un identifiant de borne, le serveur stocke cet identifiant en correspondance du fournisseur de services désigné par le numéro d'appel spécifique utilisé. Avant ou après la transmission du signal représentatif de

30 l'identifiant de la borne, l'installateur envoie le code de la position

géographique de la borne qui correspond à la position indiquée sur sa liste des positions. La table de correspondance peut ainsi être formée et complétée au fil du temps.

On va décrire maintenant un procédé de télécommunication pour
5 l'échange d'informations entre des téléphones portables et des fournisseurs de services, qui permet la mise en oeuvre de l'installation décrite ci-avant.

Le procédé selon l'invention comporte une première étape consistant à attribuer des identifiants aux bornes de service(s) 3-j, puis à associer ces bornes à des fournisseurs de services 2-i qui sont accessibles
10 par des identifiants téléphoniques.

Dans une deuxième étape, on attribue un identifiant téléphonique à un serveur 4 muni d'une table de correspondance entre les identifiants des bornes 3-j et les identifiants téléphoniques des fournisseurs 2-i associés, ce serveur étant capable d'établir des liaisons téléphoniques avec des
15 téléphones portables, de préférence de type GSM, ainsi qu'avec les fournisseurs.

Dans une troisième étape, on établit une liaison entre un téléphone portable placé à proximité de l'une des bornes et le serveur. Cela peut se faire soit par une interaction entre l'utilisateur du téléphone et ledit téléphone,
20 soit par interaction entre la borne et le téléphone voisin.

Dans une quatrième étape, on transmet au serveur 4 un signal représentatif de l'identifiant de la borne 3-j, via la liaison téléphonique qui vient d'être établie, de sorte que le serveur puisse déterminer dans la table l'identifiant du fournisseur 2-i associé à l'identifiant de borne représenté par
25 le signal reçu.

Cette transmission s'effectue soit après l'interaction survenue lors de la troisième étape entre la borne 3-j et l'utilisateur du téléphone portable, par exemple par actionnement d'un organe à deux états, soit après une interaction survenue lors de la quatrième étape entre la borne 3-j et le
30 téléphone portable voisin. Dans ce dernier cas, l'interaction s'effectue, de

préférence, par détection du téléphone portable selon une technique de couplage capacitif, ou une technique électromagnétique, ou une technique de détection optique, ou une technique de détection de fréquence de connexion de téléphone portable, ou analogue.

5 Le signal d'identification destiné au serveur 4 est émis, de préférence, sous la forme d'un signal sonore, ou d'un signal vibratoire, ou d'un signal infrarouge, mais il pourra également s'agir d'un signal de brouillage ou de couplage ou d'incrustation de l'onde porteuse du téléphone portable.

10 Par ailleurs, dans cette quatrième étape, les signaux sont préférentiellement transmis sous une forme cryptée.

 Dans une cinquième étape, on établit une liaison téléphonique entre le serveur 4 et le fournisseur 2-i associé à la borne 3-j, de sorte que ce fournisseur transmette les informations de service qui sont associées à la
15 borne.

 Et, dans une sixième étape on route les informations émises par le fournisseur 2-i vers le téléphone portable qui a établi la liaison avec le serveur 4.

 On peut prévoir une septième étape consistant, notamment en cas
20 d'interruption de l'une des cinquième et sixième étapes à adresser au téléphone portable, auquel le serveur 4 est connecté, un message spécifique, en particulier de type SMS, qui permet à son utilisateur d'aller interroger une nouvelle fois, directement, le fournisseur.

 On peut également prévoir que dans cette septième étape on
25 détermine l'identifiant téléphonique de l'utilisateur du téléphone portable, de sorte que le fournisseur puisse le rappeler ultérieurement.

 On peut également prévoir, avant la première étape, une étape d'enregistrement des bornes dans la table (ou étape d'initialisation). Dans cette étape on attribue dans la table, à chaque fournisseur de services, un
30 emplacement accessible par un identifiant téléphonique d'enregistrement,

puis on appelle l'identifiant d'enregistrement spécifique du fournisseur associé à la borne à enregistrer pour lui transmettre l'identifiant de borne. Ensuite, on enregistre cet identifiant de borne en correspondance de l'identifiant du fournisseur associé.

- 5 L'invention ne se limite pas aux modes de réalisation d'installations et de procédés décrits ci-avant, seulement à titre d'exemple, mais elle englobe toutes les variantes que pourra envisager l'homme de l'art dans le cadre des revendications ci-après.

REVENDECATIONS

1. Installation de télécommunication pour l'échange d'informations entre des téléphones d'utilisateurs (1) et des fournisseurs de services (2-i),
5 caractérisée en ce qu'elle comprend :

* une multiplicité de bornes d'adressage (3-j) associées chacune à au moins un identifiant et agencées pour fournir un signal représentatif de leur identifiant,

* une multiplicité de fournisseurs de services (2-i), associés à des identifiants
10 téléphoniques et à au moins un identifiant de borne, et propres, en cas d'interrogation, à transmettre par téléphone des informations de service correspondant au service associé à ladite borne (3-j),

* un serveur (4) comportant une table de correspondance entre les identifiants des bornes (3-j) et les identifiants téléphoniques des fournisseurs
15 (2-i) associés, et propre à établir des liaisons téléphoniques avec des téléphones (1) et avec lesdits fournisseurs (2-i),

- chaque borne (3-j) étant agencée pour interagir avec un téléphone (1) placé dans son voisinage, de sorte qu'il transmette au serveur (4) le signal représentatif de son identifiant,
- 20 • ledit serveur (4) étant en outre agencé pour i) déterminer dans la table l'identifiant du fournisseur (2-i) associé à l'identifiant de borne (3-j) représenté par ledit signal reçu, ii) établir une liaison téléphonique avec le fournisseur associé à la borne de sorte qu'il transmette ses informations de service, iii) router lesdites
25 informations de service vers ledit téléphone (1) ayant interagi avec la borne (3-j).

2. Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce que les téléphones des utilisateurs sont de type portable.

3. Installation selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en
30 ce que chaque borne (3-j) comprend un module de détection (8) propre à

être placé dans un premier état « passif » ou un second état « actif » par l'utilisateur du téléphone (1) ou par un téléphone (1) voisin, et en ce qu'il comprend un module de transmission (12) propre à émettre ledit signal lorsque ledit module de détection (8) est dans son second état actif.

5 4. Installation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que ledit module de détection (8) est un actionneur à deux états propre à être actionné par un utilisateur.

 5. Installation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que ledit module de détection (8) est agencé pour se placer dans son
10 second ou son premier état selon qu'il coopère ou non avec un téléphone (1) voisin.

 6. Installation selon la revendication 5, caractérisée en ce que ledit module de détection (8) est choisi parmi un groupe comprenant au moins un
15 détecteur à couplage capacitif, un détecteur électromagnétique, un détecteur électrique, un détecteur optique, et un détecteur de fréquence de connexion de téléphone (1).

 7. Installation selon l'une des revendications 3 à 6, caractérisée en ce que ledit module de transmission (12) est choisi dans un groupe
20 comportant au moins un émetteur de signal sonore, un émetteur de signal vibratoire, un émetteur de signal de brouillage ou de couplage ou d'incrustation de l'onde porteuse d'un téléphone (1), et un émetteur de signal infrarouge.

 8. Installation selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisée en ce que chaque borne comprend un module d'activation agencé, lorsque ledit
25 module de détection est dans son premier état, pour adresser à un téléphone (1) voisin une requête d'établissement de liaison téléphonique avec ledit serveur (4), et pour interdire l'émission du signal tant que ladite requête n'a pas été adressée.

 9. Installation selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en
30 ce que lesdits signaux émis par les bornes (3-j) comprennent leur identifiant

sous une forme cryptée.

10. Installation selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que certains au moins des fournisseurs (2-i) sont agencés pour offrir plusieurs services associés chacun à des identifiants de borne différents, et en ce que ledit serveur (4) est agencé pour transmettre au fournisseur (2-i) associé à un identifiant de borne représenté par un signal reçu, un signal auxiliaire représentatif de ladite borne (3-j), de sorte que ledit fournisseur fournisse les informations de service associées audit signal auxiliaire.

11. Installation selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que certaines au moins des bornes (3-j) sont associées à plusieurs identifiants différents correspondant à des services différents, et en ce que certains au moins des fournisseurs (2-i) sont agencés pour offrir plusieurs services associés chacun à des identifiants de borne différents.

12. Installation selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que ledit serveur (4) est agencé pour adresser au téléphone (1), auquel il est connecté, un message spécifique, en particulier de type SMS, en cas d'interruption de la liaison téléphone-fournisseur, ledit message étant propre à permettre audit téléphone (1) d'entrer directement en contact avec ledit fournisseur (2-i).

13. Installation selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que ledit serveur (4) est agencé pour déterminer l'identifiant téléphonique du téléphone appelant et adresser cet identifiant téléphonique au fournisseur de service concerné.

14. Installation selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que ledit serveur (4) est agencé pour construire la table de correspondance par enregistrement des bornes (3-j), ladite table comprenant initialement des emplacements fournisseurs accessibles par des identifiants téléphoniques d'enregistrement, et l'enregistrement d'une borne s'effectuant par un appel de l'identifiant d'enregistrement suivi d'une transmission de l'identifiant de borne.

15. Installation selon l'une des revendications 2 à 14, caractérisée en ce que lesdits téléphones (1) sont de type GSM.

16. Installation selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisée en ce que certaines au moins desdites bornes (3-j) sont implantées dans des
5 appareils et sont agencées pour transmettre en complément de leur identifiant des informations représentatives de l'état de fonctionnement dudit appareil.

17. Téléphone portable, caractérisé en ce qu'il comprend un module de veille propre à le mettre en fonctionnement en cas de réception d'une
10 requête d'établissement de liaison adressée par un module d'activation d'une borne d'une installation selon la revendication 8.

18. Téléphone portable, caractérisé en ce qu'il est agencé pour fonctionner dans une installation selon l'une des revendications 1 à 16, et en ce qu'il comprend des moyens d'appel propres, en cas d'activation par un
15 utilisateur, à former l'identifiant téléphonique du serveur (4).

19. Téléphone portable selon la revendication 18, caractérisé en ce que lesdits moyens d'appel comprennent une touche de sélection faisant saillie sur l'une des faces dudit téléphone.

20. Procédé de télécommunication pour l'échange d'informations
20 entre des téléphones d'utilisateurs (1) et des fournisseurs de services (2-i), caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- a) attribuer des identifiants à des bornes d'adressage (3-j), puis associer ces bornes à des fournisseurs de services (2-i) accessibles par des identifiants téléphoniques,
- 25 b) attribuer un identifiant téléphonique à un serveur (4) muni d'une table de correspondance entre les identifiants des bornes et les identifiants téléphoniques des fournisseurs associés, et propre à établir des liaisons téléphoniques avec des téléphones et avec lesdits fournisseurs,
- c) établir une liaison entre un téléphone (1) placé à proximité de l'une des
30 bornes (3-j) et ledit serveur (2-i),

d) transmettre au serveur (4) un signal représentatif de l'identifiant de la borne (3-j) via la liaison, de sorte qu'il détermine dans ladite table l'identifiant du fournisseur (2-i) associé à l'identifiant de borne représenté par le signal reçu,

5 e) établir une liaison téléphonique entre le serveur (4) et le fournisseur (2-i) associé à la borne (3-j), de sorte qu'il transmette les informations de service associées, et

f) router lesdites informations vers ledit téléphone (1) ayant établi la liaison avec le serveur (4).

10 21. Procédé selon la revendication 20, caractérisé en ce que lesdits téléphones des utilisateurs sont de type téléphone portable.

22. Procédé selon l'une des revendications 20 et 21, caractérisé en ce que la transmission de l'identifiant de borne de l'étape d) s'effectue après une interaction entre la borne (3-j) et l'utilisateur du téléphone (1).

15 23. Procédé selon l'une des revendications 20 et 21, caractérisé en ce que la transmission de l'identifiant de borne de l'étape d) s'effectue après une interaction entre la borne (3-j) et le téléphone (1) voisin.

24. Procédé selon la revendication 23, caractérisé en ce que l'interaction s'effectue par détection du téléphone (1) selon une technique
20 choisie parmi un groupe comprenant au moins une technique de couplage capacitif, une technique électromagnétique, une technique électrique, une technique de détection optique, et une technique de détection de fréquence de connexion de téléphone.

25 25. Procédé selon l'une des revendications 20 à 24, caractérisé en ce qu'à l'étape d) la transmission du signal s'effectue par une émission choisie dans un groupe comprenant au moins une émission de signal sonore, une émission de signal vibratoire, une émission de signal de brouillage ou de couplage ou d'incrustation de l'onde porteuse du téléphone, et une émission de signal infrarouge.

30 26. Procédé selon l'une des revendications 20 à 25, caractérisé en

ce que ladite interaction s'effectue à l'étape c) et provoque l'établissement de la liaison entre le téléphone (1) et le serveur (4).

27. Procédé selon l'une des revendications 20 à 25, caractérisé en ce que ladite interaction s'effectue à l'étape d).

5 28. Procédé selon l'une des revendications 20 à 27, caractérisé en ce qu'à l'étape d) les signaux sont transmis sous une forme cryptée.

29. Procédé selon l'une des revendications 20 à 28, caractérisé en ce qu'en cas d'interruption de l'une des étapes e) et f) on adresse au téléphone (1), auquel le serveur est connecté, un message spécifique, en
10 particulier de type SMS, propre à permettre audit téléphone d'entrer directement en contact avec ledit fournisseur (2-i), ultérieurement.

30. Procédé selon l'une des revendications 20 à 29, caractérisé en ce qu'il comprend une étape dans laquelle on détermine l'identifiant téléphonique du téléphone appelant puis on l'adresse au fournisseur de
15 service concerné.

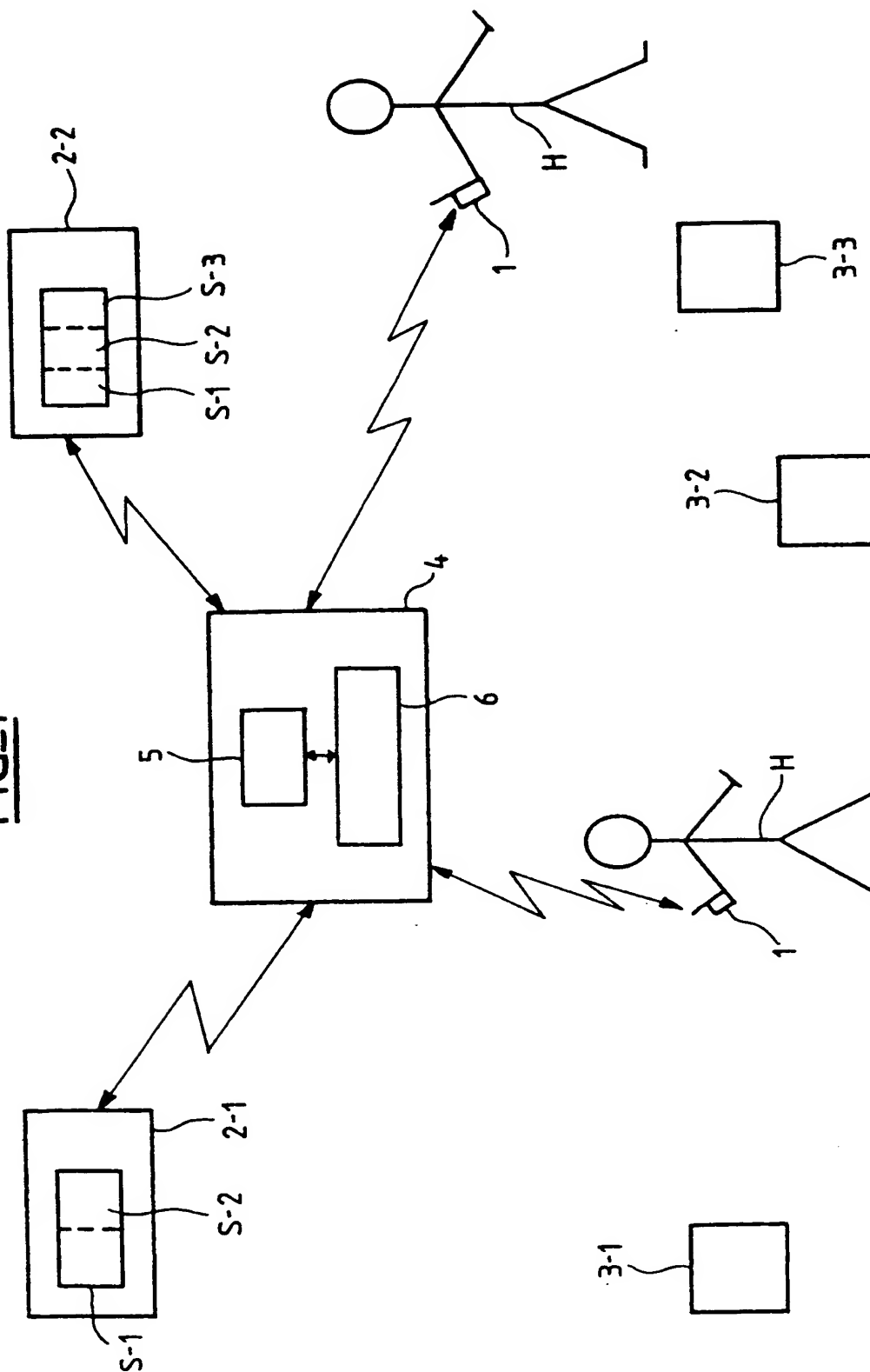
31. Procédé selon l'une des revendications 20 à 30, caractérisé en ce qu'avant l'étape a) on prévoit une étape d'enregistrement des bornes (3-j) dans la table, cette étape consistant à attribuer à chaque fournisseur (2-i), dans la table, un emplacement accessible par un identifiant téléphonique
20 d'enregistrement, à appeler l'identifiant d'enregistrement du fournisseur associé à la borne à enregistrer pour lui transmettre l'identifiant de borne, et à enregistrer cet identifiant de borne en correspondance de l'identifiant du fournisseur associé.

32. Procédé selon l'une des revendications 20 à 31, caractérisé en
25 ce qu'il comprend une étape dans laquelle la borne, implantée dans un appareil, communique, en complément de son identifiant, des informations représentatives de l'état de fonctionnement de l'appareil.

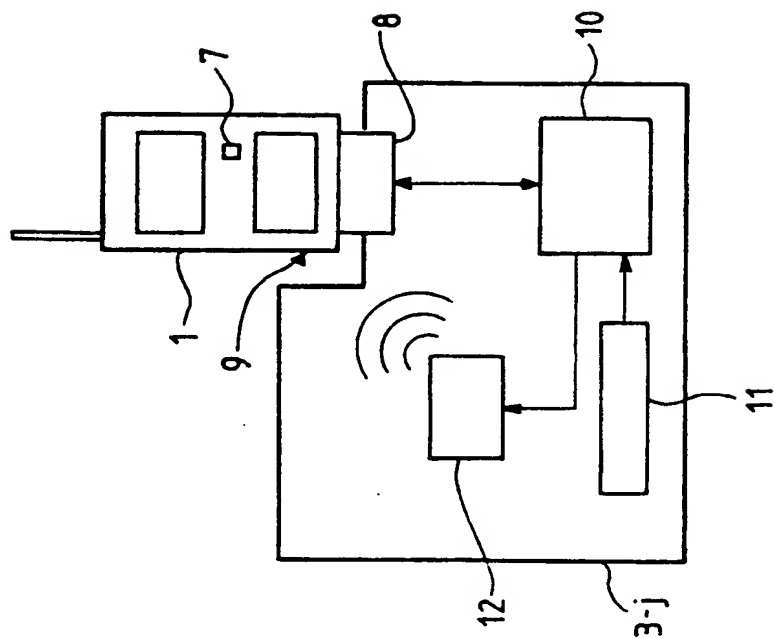
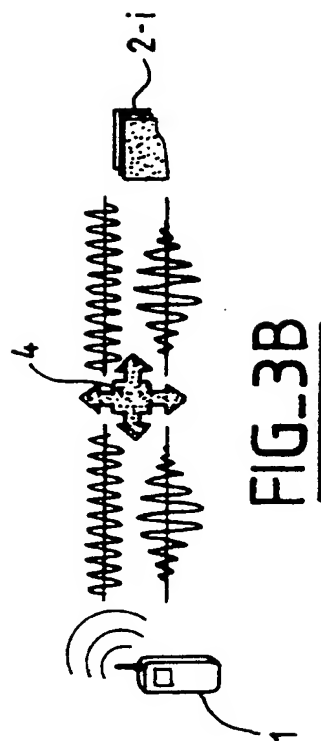
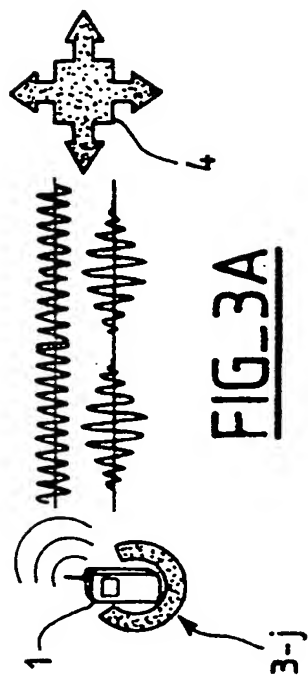
33. Procédé selon l'une des revendications 21 à 32, caractérisé en ce que dans les différentes étapes on utilise des téléphones de type GSM.

1/2

FIG. 1



2/2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR 01/01253

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04Q7/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G06F H04Q H04M G07C G07B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99 17568 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 8 April 1999 (1999-04-08) page 2, line 8 - line 20 page 3, line 8 - line 19 page 4, line 22 - line 25 page 5, line 4 - line 7 page 5, line 14 - line 24	1-12, 15-18, 20-29, 32,33
A	WO 98 19479 A (GUSTAFSSON PATRIK ;NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY (FI)) 7 May 1998 (1998-05-07) page 4, line 21 - line 27 figure 5 page 7, line 22 - line 24 page 12, line 3 - line 18 -/-	1,17,20

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *A* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 July 2001

Date of making of the international search report

09/07/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kampouris, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 01/01253

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 835 861 A (WHITESIDE BRUCE) 10 November 1998 (1998-11-10) column 2, line 8 - line 39 figures 1,2	
A	EP 0 697 670 A (AT & T CORP) 21 February 1996 (1996-02-21) column 4, line 20 - line 32 column 4, line 57 -column 5, line 1 column 6, line 2 - line 7	
A	FR 2 736 234 A (MORIN FRANCOIS) 3 January 1997 (1997-01-03) page 2, line 16 -page 3, line 23 page 5, line 16 -page 6, line 19 page 7, line 21 -page 8, line 8	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/01253

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9917568 A	08-04-1999	US 6205126 B AU 9779298 A CN 1280749 T GB 2346772 A SE 0001114 A	20-03-2001 23-04-1999 17-01-2001 16-08-2000 29-05-2000
WO 9819479 A	07-05-1998	FI 964375 A AU 728359 B AU 4783897 A CA 2241273 A EP 0873662 A JP 2000503503 T	01-05-1998 11-01-2001 22-05-1998 07-05-1998 28-10-1998 21-03-2000
US 5835861 A	10-11-1998	NONE	
EP 0697670 A	21-02-1996	CA 2154603 A CN 1123995 A JP 8102700 A SG 32458 A	20-02-1996 05-06-1996 16-04-1996 13-08-1996
FR 2736234 A	03-01-1997	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. No internationale No

PCT/FR 01/01253

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 H04Q7/22

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G06F H04Q H04M G07C G07B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 99 17568 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 8 avril 1999 (1999-04-08) page 2, ligne 8 - ligne 20 page 3, ligne 8 - ligne 19 page 4, ligne 22 - ligne 25 page 5, ligne 4 - ligne 7 page 5, ligne 14 - ligne 24	1-12, 15-18, 20-29, 32,33
A	WO 98 19479 A (GUSTAFSSON PATRIK ;NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY (FI)) 7 mai 1998 (1998-05-07) page 4, ligne 21 - ligne 27 figure 5 page 7, ligne 22 - ligne 24 page 12, ligne 3 - ligne 18 --- -/-	1,17,20

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 juillet 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

09/07/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Kampouris, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. : Internationale No

PCT/FR 01/01253

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 835 861 A (WHITESIDE BRUCE) 10 novembre 1998 (1998-11-10) colonne 2, ligne 8 - ligne 39 figures 1,2	
A	EP 0 697 670 A (AT & T CORP) 21 février 1996 (1996-02-21) colonne 4, ligne 20 - ligne 32 colonne 4, ligne 57 - colonne 5, ligne 1 colonne 6, ligne 2 - ligne 7	
A	FR 2 736 234 A (MORIN FRANCOIS) 3 janvier 1997 (1997-01-03) page 2, ligne 16 - page 3, ligne 23 page 5, ligne 16 - page 6, ligne 19 page 7, ligne 21 - page 8, ligne 8	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs à ... membres de familles de brevets

Document international No

PCT/FR 01/01253

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9917568 A	08-04-1999	US 6205126 B	20-03-2001
		AU 9779298 A	23-04-1999
		CN 1280749 T	17-01-2001
		GB 2346772 A	16-08-2000
		SE 0001114 A	29-05-2000
WO 9819479 A	07-05-1998	FI 964375 A	01-05-1998
		AU 728359 B	11-01-2001
		AU 4783897 A	22-05-1998
		CA 2241273 A	07-05-1998
		EP 0873662 A	28-10-1998
		JP 2000503503 T	21-03-2000
US 5835861 A	10-11-1998	AUCUN	
EP 0697670 A	21-02-1996	CA 2154603 A	20-02-1996
		CN 1123995 A	05-06-1996
		JP 8102700 A	16-04-1996
		SG 32458 A	13-08-1996
FR 2736234 A	03-01-1997	AUCUN	

THIS PAGE BLANK (USPTO)